



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS II – AREIA-PB
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

ANA ISABEL DE MORAIS

**HUMANIZAÇÃO NA RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA DE CADELAS SUBMETIDAS
À OVARIOHISTERECTOMIA ELETIVA POR MEIO DA ADAPTAÇÃO DO
MÉTODO MÃE CANGURU.**

AREIA
2018

ANA ISABEL DE MORAIS

**HUMANIZAÇÃO NA RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA DE CADELAS SUBMETIDAS
À OVARIOHISTERECTOMIA ELETIVA POR MEIO DA ADAPTAÇÃO DO
MÉTODO MÃE CANGURU.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária pela
Universidade Federal da Paraíba.

Orientadora: Profa. Dra. Ivira Carmem Talieri

**AREIA
2018**

ANA ISABEL DE MORAIS

**HUMANIZAÇÃO NA RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA DE CADELAS
SUBMETIDAS À OVARIOHISTERECTOMIA ELETIVA POR MEIO DA
ADAPTAÇÃO DO MÉTODO MÃE CANGURU.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade
Federal da Paraíba.

Aprovado em: 26/11/2018.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Ivia Carmem Talieri (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Prof. Dr. Luiz Eduardo Carvalho Buquera
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Me. Daniela Maria Lafetá Novaes Guerra
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois sem sua permissão nada disso seria possível e mesmo diante de todas as dificuldades enfrentadas nessa caminhada, nunca me desamparou.

Aos meus queridos pais, Rita e Francisco, minha irmã Anne Emanuelle e meu cunhado Matheus, que nunca mediram esforços pra me ajudar na concretização desse sonho, e que mesmo na distância permaneceram em oração para que tudo desse certo. Foi com eles que dividi todas as alegrias e momentos difíceis durante essa caminhada. Amo muito vocês!

À minha família, que tanto me ajudou e me apoiou, agradeço por cada palavra de força e incentivo, pois elas me motivaram a seguir.

À minha orientadora Profa. Dra. Ivia Carmem Talieri, por quem tenho muito carinho e consideração. Obrigada pelos ensinamentos e por estar sempre disposta a ajudar. Muito do que aprendi aqui, devo a você.

À Universidade Federal da Paraíba e todos os seus funcionários, pelo acolhimento e pela disposição em disseminar tanto conhecimento.

Aos que compõem o curso de Medicina Veterinária, em especial o corpo docente, hoje levo comigo um pouco de cada um, em forma de conhecimento.

Aos funcionários e técnicos do Hospital Veterinário, em especial a dona Gilma, Betânia, Juliete e Regina pela paciência e cordialidade, a Dr. Rafael, Dra. Ivana e Dra. Manuela, foi através de vocês que dei meus primeiros passos rumo à realização desse sonho. Agradeço a Toinho por todas as conversas e a Dani e Fabíola que tanto me ajudaram nessa reta final, sempre na torcida para que tudo desse certo.

Agradeço a todos os residentes por sempre estarem dispostos a transmitir o máximo de ensinamentos.

Aos meus amigos que a Paraíba me presenteou: Edna sempre disposta a me ouvir e me tranquilizar, a minha amiga Alexandra, pessoa iluminada, que sempre esteve à disposição pra me ajudar no que eu precisasse e me dando forças pra continuar. Minhas companheiras: Cibely, Bárbara, Letícia, Roberta, Jocy, Yathiaia, Carminha, Lídia e Maria de Fátima, obrigada pelas caronas, pelas conversas, pela cumplicidade, pelas risadas e por tornarem a caminhada mais leve, durante esses anos que estive longe de casa. Ao meu amigo e conterrâneo cearense Eugênio, com quem também compartilhei as dificuldades e alegrias da faculdade e o apoio nas depressões após as férias.

A todos os meus colegas de curso, foram momentos de alegria, adversidades, desafios, conquistas e muito aprendizado. São amizades que levarei por toda a vida.

Agradeço à Jássia, Valdênio e Carlos Henrique, que por muitas vezes minimizaram a saudade que eu sentia da minha terra querida, muito obrigada.

Aos meus amigos de Várzea Alegre: Paulo Henrique, Camila e Bel, que mesmo na distância se fizeram presentes, me encorajando e renovando a minha esperança. Nunca esquecerei: “mais um dia, menos um dia”. À minha prima Eliana, que sempre acreditou na realização desse sonho, sou grata pelo o seu incentivo.

“A sua jornada até aqui te moldou para o seu bem maior e foi exatamente o que precisava ser. Não pense que você perdeu tempo. Não existem atalhos para a vida. Toda e cada situação que você viveu te trouxeram até agora e esse é o momento certo. Tudo está te levando onde você precisa estar e onde a sua real felicidade o aguarda.”

Asha Tyson

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1.** Recuperação anestésica de cadelas submetidas à ovariectomia: sobre o colchão térmico – G1 (**A**) e com adaptação do Método Mãe Canguru – G2 (**B**).....20
- Figura 2.** Valores médios da frequência cardíaca com relação ao tempo, de cadelas ovariectomizadas, durante o período de recuperação anestésica que permaneceram no colchão térmico (G1) e sobre o colo do seu tutor (G2).....24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Valores médios e desvios-padrão da temperatura retal (TR), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e pressão arterial média (PAM) de cadelas durante o período de recuperação anestésica que permaneceram sobre colchão térmico (G1) ou sobre o colo do seu tutor (G2).....	22
---	----

RESUMO

MORAIS, Ana Isabel de. Universidade Federal da Paraíba, Novembro de 2018.
Humanização na recuperação anestésica de cadelas submetidas à ovariectomia eletiva por meio da adaptação do método mãe canguru. Orientadora: Ivira Carmem Talieri.

A relação entre o ser humano e os animais existe há muito tempo. Os animais despertam o interesse, a atenção e o afeto das pessoas, desde a infância até a velhice, desempenhando um papel importante em suas vidas como animais de estimação e companhia. Diante dos laços estabelecidos entre homens e animais, vislumbrou-se extrapolar para a Medicina Veterinária, uma alternativa muito utilizada na medicina humana, conhecido como Método Mãe Canguru. Este método foi desenvolvido na Colômbia, como uma grande transformação na forma de lidar com o recém-nascido de baixo peso (RNBP), na tentativa de diminuir a mortalidade e oferecer a essas crianças a possibilidade de crescerem e se desenvolverem mais saudáveis e com melhor qualidade de vida. O objetivo desse estudo foi avaliar a influência do Método Mãe Canguru na recuperação anestésica de cadelas, submetidas a procedimentos cirúrgicos de castração eletiva, assim como observar se os valores dos parâmetros fisiológicos desses animais apresentaram variações favoráveis e significantes. O experimento foi desenvolvido com 20 cadelas, que foram divididas em dois grupos diferentes. Em um dos grupos, foi aplicado o Método Mãe Canguru, onde as cadelas permaneceram no colo do tutor durante todo o período de recuperação anestésica e no outro, a recuperação ocorreu de forma convencional, com o animal deitado sobre o colchão térmico. A cada 15 minutos eram aferidos os parâmetros fisiológicos, tais como frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal e pressão arterial média. Verificou-se que os animais submetidos ao Método Mãe Canguru permaneceram mais tranquilos e confortáveis durante a recuperação anestésica. Quanto aos parâmetros fisiológicos, foram observados dados estatisticamente significativos nas variações da frequência cardíaca entre os dois grupos. Com relação à frequência respiratória, temperatura retal e pressão arterial média não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Conclui-se que a aplicação do Método Mãe Canguru trouxe benefícios aos animais durante o processo de recuperação anestésica, produzindo de forma mais gradual a recuperação e a manutenção dos parâmetros fisiológicos estudados.

Palavras-chave: parâmetros fisiológicos; castração, humanização, bem-estar.

ABSTRACT

MORAIS, Ana Isabel de. Universidade Federal da Paraíba, Novembro de 2018. **Humanization in the anesthetic recovery of bitches submitted to elective ovariohysterectomy by adapting the kangaroo mother method.** Orientadora: Ivia Carmem Talieri.

The relationship between humans and animals has been around for a long time. Animals arouse the interest, attention and affection from human being, since childhood to old age, playing an important role in their lives as pets and companionship. In view of the established ties between men and animals, it was hoped to extrapolate to Veterinary Medicine, a widely used alternative in human medicine, known as the Kangaroo Mother Method. This method was developed in Colombia as a huge transformation in how to deal with low birth weight newborns (NBWI) in an attempt to reduce mortality and offer these children the possibility to grow and develop healthier and better quality of life. The objective of this study was to evaluate the influence of the Kangaroo Mother Method on the anesthetic recovery of bitches submitted to elective castration surgical procedures, as well as to verify if the values of the physiological parameters of these animals presented favorable and significant variations. The experiment was developed with 20 bitches, divided into two different groups. In one of the groups, the Kangaroo Mother Method was applied, where the bitches remained in the guardian's lap during the entire period of anesthetic recovery and in the other, recovery occurred in a conventional way, with the animal lying on the thermal mattress. Physiological parameters such as heart rate, respiratory rate, rectal temperature, and mean arterial pressure were measured every 15 minutes. It was verified that the animals submitted to the Kangaroo Mother Method remained more relaxed and comfortable during the anesthetic recovery. Regarding the physiological parameters, statistically significant data were observed in the heart rate variations between the two groups. Regarding respiratory rate, rectal temperature and mean arterial pressure, no statistically significant differences were observed between the groups. It is concluded that the application of the Kangaroo Mother Method brought benefits to the animals during the anesthetic recovery process, producing a more gradual recovery and maintenance of the studied physiological parameters.

Keywords: physiological parameters; castration; humanization; welfare.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1 Interação homem-animal	14
2.2 Método Mãe Canguru	16
3 MATERIAL E MÉTODO	19
3.1 Local de execução.....	19
3.2 Animais avaliados	19
3.3 Protocolo anestésico.....	20
3.4 Parâmetros fisiológicos avaliados.....	21
3.5 Análise estatística.....	21
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
5 CONCLUSÃO.....	27
REFERÊNCIAS.....	28
ANEXO 1 - CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO DA CEUA/UFPB.....	33
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	34

1 INTRODUÇÃO

Na história da evolução humana, a interação do homem com os animais, no que diz respeito à convivência, vínculo e domesticação, representou um dos acontecimentos mais significativos. Os animais são parte integrante das culturas de todo o mundo, independente do grau de civilização alcançado. Partilhar do mesmo ambiente com outros animais é algo que tem raízes profundas na evolução humana (LAMPERT, 2014).

Com o passar dos tempos, os laços construídos entre homens e animais foram se estreitando, surgindo uma relação de extrema afetividade entre eles. Tais relações são um reflexo da modernização e da individualização cada vez maior da cultura na sociedade ocidental (MEDEIROS & CARVALHO, 2012). Oliveira, Batista e Alves Neto (2018) comentam que o animal passou a ter grande importância dentro dos lares e na composição familiar, chegando a suprir, muitas vezes, a ausência de um filho biológico. De acordo com Faraco (2008), o convívio com os animais desperta no ser humano o desenvolvimento de várias habilidades e o exercício de responsabilidades, além de promover mudanças positivas no autoconceito e comportamento das pessoas. Esta relação promove a aquisição de aprendizagem e fortalece o vínculo entre ambos.

Segundo Nagasawa *et al.* (2011), é possível que os cães domésticos possam reconhecer a face e associar as expressões emocionais humanas a consequências específicas. Morizaki *et al.* (2009) estudaram a capacidade perceptiva de cães e observaram que os mesmos são sensíveis às emoções dos seres humanos.

Diante deste contexto, os animais têm sido utilizados como agentes facilitadores em atividades de intervenção e estímulo a pacientes que apresentam alguma doença, promovendo a saúde física, social, emocional e cognitiva, para que estes pacientes pensem sobre si mesmo e em suas condições, provocando-lhes uma disponibilidade maior ao tratamento e quebrando a resistência para que falem sobre seus traumas, ansiedades e angústias. Os pacientes, pelos estímulos ligados à satisfação, alegria e bem-estar, enfrentam suas condições patológicas com mais coragem, naturalidade e com menos preconceito (MEDEIROS & CARVALHO, 2012; AMARAL, 2016). Os animais diferenciam-se de nós, pois não manifestam sentimentos como preconceitos e vergonha, não discriminam pela estética, não ficam “embaraçados” e nem são gananciosos. Essa relação de convivência e afeto incondicional desencadeia em nós um maior equilíbrio emocional (AMARAL, 2016).

Perante o elo estabelecido entre homens e animais, pensou-se em aplicar na Medicina Veterinária uma alternativa muito utilizada na medicina humana, conhecida como Método Mãe Canguru. Este método foi desenvolvido na década de 70 pelos neonatologistas Edgar Rey Sanabria e Hector Martinez, médicos do Instituto Médico Infantil (IMI) de Bogotá, Colômbia, que iniciaram uma grande transformação na forma de lidar com o Recém-Nascido de Baixo Peso (RNBP), na tentativa de diminuir a mortalidade e solucionar o problema de superlotação das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Eles observaram como ocorre o desenvolvimento dos marsupiais e a forma como as índias colombianas carregavam seus bebês e instauraram um trabalho pragmático que veio revolucionar a forma de tratar e cuidar dos recém-nascidos de baixo peso, adaptando-o à assistência neonatal e oferecendo a essas crianças a possibilidade de crescerem e se desenvolverem mais saudáveis e com melhor qualidade de vida (SANTOS & AZEVEDO FILHO, 2016).

Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do Método Mãe Canguru na recuperação anestésica de cadelas, submetidas a cirurgias eletivas e verificar sua exequível aplicabilidade na rotina hospitalar, por meio da observação de variações favoráveis e significativas sobre os parâmetros fisiológicos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Interação Homem-Animal

Quando observamos a trajetória da evolução da espécie humana, a partir dos relatos históricos, podemos analisar o quanto a relação homem-animal é estreita e o quanto ela é influenciada por necessidades específicas da época vivida (DELARISSA, 2003). Conforme a capacidade subjetiva dos seres humanos evoluiu, o olhar sobre os animais foi se modificando, e se antes serviam apenas para usufruto da espécie humana, hoje nos parece que ocupam um novo espaço nessas relações, marcado pela proximidade e estabelecimento de vínculos afetivos. Os animais foram os primeiros a estabelecer um círculo relacional com o ser humano. Inicialmente, servindo de alimentação e proteção, esta relação modificou-se, e os animais passaram de provedores de carne a provedores de significados (MORAES & MELLO, 2014).

De acordo com Smith (2009) denomina-se como *Pet Love* essa relação existente entre homem e animal de estimação marcada por um alto grau de cuidado, em que os animais de estimação estão inclusos nas normas do “amor” familiar, bem como no ideal de amizade por parte do tutor. Um dos benefícios propiciados pela presença de animais na vida das pessoas é a sua companhia, pois estabelecem fortes vínculos emocionais recíprocos com os humanos (FARACO, 2008) e, pelo fato deste fornecer amor, segurança, conforto e suporte emocional para os membros da família (ECKSTEIN, 2000; COHEN, 2002), o contato com animais pode elevar os níveis de serotonina e dopamina, induzindo um estado de relaxamento (LEVINE, 2013). Sempre têm algo a ensinar se lhes for dada a devida atenção, carinho e cuidado. Eles amam intensamente e incondicionalmente o ser humano, como pessoas únicas e insubstituíveis, além de corresponder ao que lhes pedem, sendo fiéis e tornando cada pessoa melhor, mais sensível e mais feliz (AMARAL, 2016).

Mazon e Moura (2017) afirmam que na antiguidade a civilidade do ser humano estava marcada pela sua distinção em relação aos animais, mas que com o passar do tempo, estes deixaram de ser considerados objetos decorativos e de diversão e passaram a ser valorizados como companhia. Os bichos que antes ficavam no entorno das casas cumprindo um papel de vigilantes e eram alimentados com as sobras do que os humanos comiam, agora são considerados predominantemente parte dos lares e consomem uma fatia significativa da renda familiar (MAZON & MOURA, 2017), impulsionando o crescimento do consumo de produtos e serviços do mercado (OLIVEIRA, 2006). Esta talvez seja a época em que observamos uma

proximidade significativa entre homem e animal, na qual o animal ocupa um lugar além da nutrição, da utilidade e da função: Ele está na cultura, ele faz presença (MORAES & MELLO, 2014).

Ao serem domesticados, os animais precisam de cuidados fisiológicos e afetivos, isso implica numa responsabilidade maior por parte do ser humano (MORAES & MELLO, 2014). De acordo com Faraco (2008), o animal atua como um facilitador social, um agente tranquilizador e um instrumento vivo para aprendizagem de novas estratégias e formas de pensar e agir. Manter um animal de estimação na família justifica-se, muitas vezes, pelo fato do animal substituir uma criança em casais que não tenham filho, ou conferir ao animal de estimação o lugar permanente de criança mais nova da casa (DELARISSA, 2003).

Na sociedade contemporânea, observam-se núcleos familiares cada vez mais reduzidos e os relacionamentos interpessoais são pouco valorizados, abrindo espaço para a relação com o animal, que assim como um objeto, não demanda do outro, investimentos e esforços, sendo facilmente descartado (MORAES & MELLO, 2014). Em algumas ocasiões, é usado como uma alternativa para que seu tutor se esquive dos contatos humanos indesejáveis (DELARISSA, 2003). Mazon e Moura (2017) explicam que a presença de cachorros nos lares surgiu numa perspectiva da economia neoclássica como escolha dos seres humanos como atores racionais maximizadores de oportunidades que optam por cães, gatos, coelhos e papagaios, como forma de preencher o vazio de lares modernos e ninhos vazios de crianças na sociedade industrial. Com base em Moraes e Mello (2014), o sujeito encontra no animal, uma espécie de depósito, onde coloca todos os lugares, coisas, pessoas, afetos e frustrações, pois ali tudo é aceito e descartado, já que nada é verbalizado.

Esta característica, quase universal, presente entre os cuidadores de animais, é definida por Serpell (2003) como uma atitude de atribuição do estado mental humano (pensamentos, sentimentos, motivações e crenças) a animais não humanos. Tal forma de pensamento é conhecida como antropomorfismo. Partindo do princípio de que o amor e a amizade que surgem entre seres humanos e animais geram inúmeros benefícios, diversas terapias estão sendo utilizadas, onde o animal é a parte principal do tratamento, objetivando promover a melhora social, emocional, física e cognitiva de pacientes humanos (MACHADO *et al.*, 2008).

Em estudos recentes, Pereira e Fonte (2018) utilizaram animais de companhia para a realização de um experimento com pacientes acometidos por transtorno depressivo maior e que não apresentavam remissão ou melhora após meses de tratamento farmacológico. Após a adoção e o convívio com os animais, as taxas de resposta aumentaram significativamente,

sugerindo que a afinidade e o companheirismo dos animais produzem um efeito positivo na saúde mental das pessoas e que estes poderiam atuar como adjuvantes à farmacoterapia nesses pacientes. Ainda nesse estudo, Pereira e Fonte (2018) relatam que as razões que poderiam explicar os resultados obtidos é que os animais de estimação combatem um dos principais sintomas da depressão, que é a incapacidade de sentir prazer na realização de atividades como exercícios, *hobbies* ou interações sociais, mas que por ter a responsabilidade de cuidar de um animal, as pessoas têm que se dispor a brincar e alimentá-los.

A necessidade de levar um cachorro para passear, caminhar e correr promove o aumento da atividade física, ajudando seu dono a conhecer novas pessoas que também têm animais de estimação, compartilhando experiências e melhorando as habilidades sociais (PEREIRA & FONTE, 2018).

Os animais podem captar nossos sentimentos, expectativas e intenções, além de serem capazes de reconhecer nossa linguagem corporal e por meio dela captar nosso estado de espírito. Através das alterações químicas que ocorrem em nosso organismo podem identificar como está nosso humor, saúde e estado geral, já que possuem o olfato mais apurado que o nosso (HOUP, 2006). Notavelmente, a presença de um animal de estimação pode criar um campo de energia que é revigorante para o ser humano (COAKLEY & MAHONEY, 2009).

2.2 Método Mãe Canguru

Inicialmente nomeado Programa Mãe Canguru, o Método Mãe Canguru (MMC) foi idealizado e implantado por Edgar Rey Sanabria e Hector Martinez em 1979, no Hospital San Juan de Dios, do Instituto Materno-Infantil (IMI) de Bogotá, na Colômbia (PEREIRA, 2016)

Essa denominação se deu após a observação de como as mães carregavam seus bebês recém-nascidos, semelhantemente às índias colombianas, que mantinham seus bebês presos ao corpo permanentemente, por meio de largas faixas de pano, sendo este um recurso artesanal e secular. A observação se estendeu aos marsupiais, os quais nascem prematuros e permanecem na bolsa da mãe até se fortalecerem e atingirem a maturidade fisiológica compatível com a vida, sendo aquecidos e alimentados. O método tornou-se uma alternativa ao cuidado neonatal convencional para bebês prematuros e de baixo peso ao nascer (VENÂNCIO & ALMEIDA, 2004; ALMEIDA, ALMEIDA & FORTI, 2007).

A sobrevivência dos recém-nascidos requer recursos profissionais, equipamentos e tecnologias e quando estes se encontram limitados, indisponíveis ou usados de forma errada, principalmente nos países em desenvolvimento, acabam gerando problemas de saúde, além de

graves consequências médicas e sociais. Ainda, são gerados efeitos negativos na sobrevivência, no desenvolvimento sensório-motor e alto nível de morbimortalidade devido à falta de cuidados necessários, infraestrutura inadequada, superlotação, altas taxas de infecções hospitalares e fatores de risco de enfermidades na idade adulta (CARDOSO *et al.*, 2006; FERREIRA *et al.*, 2011). Diante de uma situação crítica de falta de incubadoras, possíveis infecções cruzadas, ausência de recursos tecnológicos, desmame precoce, altas taxas de mortalidade neonatal e abandono materno, o programa tinha como objetivo substituir os recursos tecnológicos escassos e minimizar alguns desses problemas (VENÂNCIO & ALMEIDA, 2004; PEREIRA, 2016), oferecendo aos bebês a possibilidade de crescerem mais saudáveis e com melhor qualidade de vida (PROCHNIK & CARVALHO, 2001).

No Brasil, o programa foi inserido no ano de 1991 como Método Mãe Canguru, tendo como instituições pioneiras o Hospital Guilherme Álvaro, em Santos (SP), nas enfermarias do Alojamento Conjunto, e em 1992, pelo Instituto Materno-Infantil de Pernambuco (IMIP) (VENÂNCIO & ALMEIDA, 2004). Diante de experiências tão positivas, a partir de dezembro de 1999, o Método Mãe Canguru foi adotado como uma Política Nacional de Saúde, através da Norma de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso (RNBP), prezando pela humanização da assistência neonatal (SOUZA, *et al.* 2014) e com o propósito de complementar o uso das tecnologias convencionais das unidades neonatais de terapia intensiva (BRASIL, 2009).

O Método Mãe Canguru é definido como um modelo de assistência perinatal direcionado para o cuidado humanizado que reúne estratégias de intervenção biopsicossocial e consiste no contato “pele a pele” entre o recém-nascido de baixo peso e algum adulto, iniciando-se de forma precoce e crescente, permitindo assim uma maior participação dos pais e familiares, cujo consentimento e a disponibilidade para a execução desse tipo de cuidado neonatal são de fundamental importância (BRASIL, 2009).

Sua adoção visa à execução de alguns elementos básicos, como o acolhimento do bebê e sua família, respeito às singularidades (cuidado individualizado), a alta precoce de acordo com as condições clínicas do recém-nascido de baixo peso, a amamentação exclusiva, manutenção da posição canguru para estimular o contato físico precoce entre mãe e bebê, a fim de prover calor e estímulos, incentivo à educação e informação da família nos cuidados dos prematuros e acompanhamento ambulatorial para monitorar o crescimento e o desenvolvimento da criança (VENÂNCIO & ALMEIDA, 2004; DAVID *et al.*, 2012).

A implementação do Método Mãe Canguru se faz mediante três etapas, iniciando nas unidades de terapia intensiva neonatal – UTIN, onde os pais devem ter acesso precoce e livre

e sejam orientados quanto às condições de saúde do neonato, participação da mãe nos cuidados do bebê e estímulo à amamentação, bem como início do contato “pele a pele” logo que as condições clínicas do bebê permitam. A segunda etapa corresponde à unidade canguru, onde o recém-nascido, clinicamente estável e pesando no mínimo 1.250g, recebe os cuidados maternos 24 horas por dia, vivenciando a posição canguru sempre que os pais e a família se sentirem motivados para tal. A terceira etapa ocorre no Ambulatório de Egresso, onde a criança passa por um acompanhamento de crescimento e desenvolvimento, garantindo a consulta sistemática e complementar à Unidade Básica de Saúde, desde a alta hospitalar até o marco de 2.500g de peso corporal (VENÂNCIO & ALMEIDA, 2004; BRASIL, 2009; PEREIRA, 2016).

Para que o Método Mãe Canguru seja implantado no Serviço de Saúde, recomenda-se que toda a equipe de saúde responsável pelo atendimento do bebê, dos pais e da família, esteja adequadamente capacitada para pleno exercício do método. Além disso, recursos físicos como setores de terapia intensiva e de cuidados intermediários devem obedecer às normas padronizadas e permitir livre acesso aos pais (BRASIL, 2009; PEREIRA, 2016).

Estudos realizados por Almeida, Almeida e Forti (2007) sobre os efeitos gerados pelo o Método Mãe Canguru nos sinais vitais de prematuros com baixo peso, confirmam que o método promoveu o aumento da saturação periférica de oxigênio, melhora da temperatura corporal e do controle térmico, e a redução na frequência respiratória. Confirma-se então que o Método Mãe Canguru produziu alterações fisiológicas benéficas no recém-nascido de baixo peso, contribuindo de forma significativa para o seu controle fisiológico.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Local de execução

O experimento foi desenvolvido no Hospital Veterinário do Centro de Ciências Agrárias da UFPB, campus II, Areia/PB, onde ocorreram as esterilizações cirúrgicas eletivas (ovariohisterectomia) nas cadelas de responsabilidade de tutores da cidade e região.

3.2 Animais avaliados

O estudo foi autorizado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal da Paraíba (CEUA-UFPB) sob o protocolo nº 051/2017 (ANEXO 1) e conduzido de acordo com as diretrizes do Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA).

Os animais que participaram da avaliação foram oriundos da disciplina de Técnica Cirúrgica do curso de Medicina Veterinária e do Projeto de Extensão “Medicina Veterinária do Coletivo no Brejo Paraibano: Ações Coordenadas para Promover Saúde e Bem-Estar Animal e Humano”, que desempenha suas atividades no Hospital Veterinário. Os tutores foram previamente informados sobre o experimento e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (ANEXO 2).

Para o estudo foram dispostos dois grupos experimentais, compostos cada um por 10 animais da espécie canina (*Canis familiaris*), fêmeas, com peso corporal entre 4,8kg a 17,6kg, adultos, de idade variável entre 6 meses a 5 anos. O grupo 1 (G1) foi constituído por cadelas que se recuperaram da anestesia em decúbito lateral direito e esquerdo sobre o colchão térmico, de maneira convencional, sem que o tutor estivesse presente. O outro grupo, denominado G2, foi composto por cadelas que permaneceram no colo durante todo o período de recuperação anestésica, junto ao tórax de seu tutor em posição horizontal ou vertical, que podia acariciar seu animal e estimulá-lo por meio do cheiro e da voz, aplicando o Método Mãe Canguru (Figura 1).

Devido à ausência de dados verificada em alguns momentos da aferição dos parâmetros fisiológicos utilizados neste estudo, optou-se pela retirada de alguns animais, ocasionando uma diferença no número de animais por grupo. Sendo assim, para a avaliação das variáveis: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e temperatura retal (TR), foram analisados os dados de nove animais recuperados no colo do tutor e de sete animais

recuperados no colchão térmico. Já para a avaliação do parâmetro pressão arterial média (PAM), compararam-se oito animais recuperados no colo do tutor com cinco animais recuperados no colchão térmico. Segundo os dados estatísticos gerados, essa variação no número de animais por grupo não provocou discrepância sobre as informações obtidas.



Figura 1. Recuperação anestésica de cadelas submetidas à ovariectomia: sobre o colchão térmico – G1 (A) e com adaptação do Método Mãe Canguru – G2 (B).
Fonte: Arquivo pessoal.

3.3 Protocolo Anestésico

As cadelas foram submetidas à medicação pré-anestésica (MPA) com acepromazina (0,05mg/kg) e meperidina (4mg/kg) aplicados por via intramuscular, na mesma seringa. Para a indução anestésica foi empregado propofol na dose de 4mg/kg, por via intravenosa. A manutenção do plano anestésico foi realizada com isoflurano. No período pós-operatório, a analgesia das cadelas foi fornecida por meio de meloxicam (0,1mg/kg), por via intramuscular e de tramadol (2mg/kg), por via subcutânea. Em todas as cadelas foi administrada cefalotina (30mg/kg), por via intravenosa, imediatamente antes da indução anestésica.

3.4 Parâmetros fisiológicos avaliados

Parâmetros variáveis tais como a frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal (TR) e pressão arterial média (PAM) foram mensurados nas cadelas de ambos os grupos de estudo, a cada 15 minutos, desde o momento em que entraram na sala de recuperação anestésica (T0 - momento zero) até atingirem a temperatura retal de 37,0°C e recobrem a consciência, demonstrada pela resposta do animal ao chamado do seu nome.

As FC e FR foram aferidas pela auscultação por meio de estetoscópio, durante 30 segundos. A temperatura retal foi aferida através de termômetro digital inserido no reto e a PAM foi mensurada por meio de método não invasivo de determinação, o método oscilométrico, com aparelho petMAP® (DeltaLife, Brasil).

3.5 Análise estatística

Os resultados foram analisados por meio do teste ANOVA com o intuito de verificar a presença de diferenças significativas entre os grupos e pelo teste de Tukey, para verificar a média dos dados. Para a análise das variáveis FC, FR, TR e PAM considerou-se o valor de $p \leq 0,05$ para significância estatística. Quando mais de uma variável apresentou valores significativos, as mesmas foram investigadas conjuntamente por meio da análise multivariada.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo foram observados resultados satisfatórios por meio da adaptação do Método Mãe Canguru (MMC) na recuperação anestésica dos animais avaliados, pois na presença do seu tutor, o animal apresentou-se mais tranquilo e seguro. As vocalizações e demonstrações de dor também foram praticamente inexistentes. Pôde-se observar que a voz do tutor servia como estímulo e desencadeava reações no animal, pois este demonstrava sinais de alegria, abanando a cauda, movimentando a cabeça, abrindo os olhos e respondendo ao seu chamado.

Durante a realização do experimento, observaram-se diversas demonstrações de carinho que comprovam o desenvolvimento de um forte elo entre tutor e animal. Segundo Pessanha & Portilho (2008) e Kulick (2009) essas relações ganharam um caráter de intimidade, baseadas na reciprocidade das interações, ultrapassando a esfera utilitária da posse de animais, para instituir relações marcadas pela afetividade. Conforme os animais iam recobrando os sentidos, apresentavam várias manifestações, alguns tentavam morder e levantar, enquanto outros se espreguiçavam, lambiam os membros e acompanhavam as movimentações do ambiente.

Na tabela 1 estão apresentados os resultados referentes à média e desvio-padrão das variáveis temperatura retal, frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial média, de ambos os grupos experimentais, durante toda a recuperação anestésica.

Tabela 1. Valores médios e desvios-padrão da temperatura retal (TR), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e pressão arterial média (PAM) de cadelas submetidas à ovariectomia eletiva durante o período de recuperação anestésica, que permaneceram sobre colchão térmico (G1) ou sobre o colo do seu tutor (G2).

GRUPO	TR(°C)	FC (bpm)	FR (mpm)	PAM (mmHg)
G1	35,98± 0,20 ^a	130,64± 6,73 ^a	21,04± 2,81 ^a	132,72± 5,16 ^a
G2	35,62± 0,16 ^a	109,55± 5,32 ^b	27,30± 2,22 ^a	126,80± 4,08 ^a

Valores com letras diferentes entre as colunas diferem significativamente (p = 0,01).

Em relação aos parâmetros fisiológicos, vimos que os dados relativos à temperatura não apresentaram valores estatisticamente relevantes entre os grupos. Comparando-se os resultados desse trabalho com estudos realizados na medicina, constatou-se que os dados obtidos estão de acordo com as pesquisas de Olmedo *et al.* (2012), que também não

encontraram diferença significativa relativas à temperatura corporal entre os grupos de recém-nascidos avaliados. Entretanto, resultados diferentes foram observados por Gunjana *et al.* (2017), em três grupos de recém-nascidos de baixo peso, os quais foram divididos de acordo com o peso e avaliados antes e após a aplicação do Método Mãe Canguru. Neste estudo, os pesquisadores verificaram melhora significativa da temperatura em todos os grupos, afirmando que a introdução do método trouxe benefícios aos recém-nascidos.

Almeida, Almeida e Forti (2007) encontraram resultados que mostraram um aumento expressivo da temperatura corporal dos recém-nascidos de baixo peso após a aplicação de 30 minutos do Método Mãe Canguru, sendo este parâmetro de grande relevância para a prevenção da hipotermia e estabelecimento da homeostase do recém-nascido de baixo peso. Em sua pesquisa Verma e Verma (2014) também mensuraram a temperatura corporal de recém-nascidos de baixo peso ao nascer e concluíram que o Método Mãe Canguru é altamente eficaz no controle da temperatura, ajudando o bebê a economizar energia e redirecionando os gastos de calorías para o crescimento e o ganho de peso. A hipotermia reduz a função fisiológica dos sistemas, diminui a taxa metabólica e potencializa a ação dos anestésicos, aumentando a profundidade da anestesia e o seu tempo de excreção (ALVES, 2007).

Segundo Coutinho *et al.* (2011) na medicina veterinária, queimaduras térmicas são relativamente comuns em animais internados em unidades de tratamento intensivo e durante cirurgias. No caso do uso de colchões térmicos e outros aquecedores, estes são aplicados em contato com a pele da superfície corporal em estado de circulação periférica reduzida (animais anestesiados ou hipotérmicos nos quais ocorre constrição vascular), predispondo a lesões com temperaturas e tempos de exposição que poderiam não causar alterações em condições normais. Com isso, a introdução do Método Mãe Canguru na recuperação dos animais, seria uma alternativa na prevenção de queimaduras.

Quando se comparou a variação da frequência cardíaca entre os grupos estudados, verificou-se que o G2 apresentou valores mais baixos em relação aos animais do G1 (Figura 3), conferindo mais conforto e tranquilidade na companhia do seu tutor. Essa variação pode ter ocorrido devido ao animal manter-se em contato direto com o cheiro do tutor, ouvindo sua voz e recebendo seus afagos, que lhe proporcionaram maior grau de bem-estar. Olmedo *et al.* (2012) avaliaram 20 recém-nascidos de baixo peso antes e após a aplicação do Método Mãe Canguru e verificaram a diminuição da frequência cardíaca dos bebês. Verma e Verma (2014) explicam que durante a aplicação do MMC, os nervos aferentes do recém-nascido captam o toque agradável da mãe e enviam uma mensagem para o córtex insular do sistema límbico do

cérebro, com isso a ocitocina é liberada e alcança o tronco cerebral, estabilizando o sistema cardiorrespiratório, inibindo o sistema nervoso simpático e ativando o parassimpático, provocando relaxamento e segurança. Segundo Almeida, Almeida e Forti (2007), a diminuição da frequência cardíaca do recém-nascido pode estar associada com menos estresse e experiências mais calmantes.

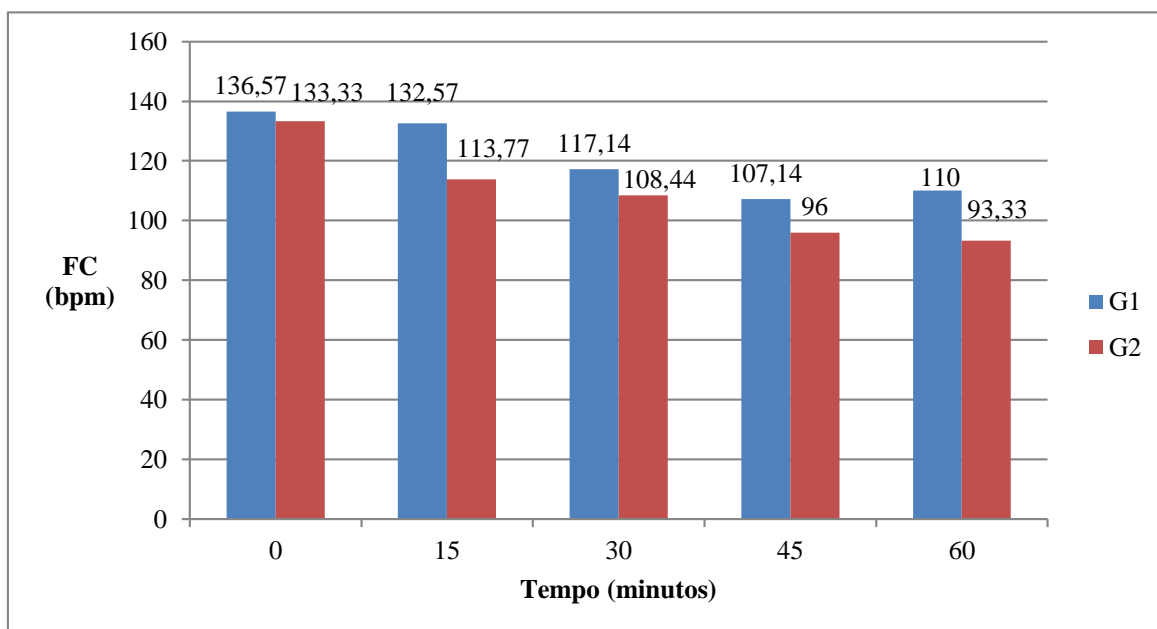


Figura 3. Valores médios da frequência cardíaca com relação ao tempo, de cadelas ovariectomizadas, durante o período de recuperação anestésica que permaneceram no colchão térmico (G1) e sobre o colo do seu tutor (G2).

Os resultados deste trabalho referentes à frequência cardíaca não estão de acordo com os achados de Gunjana *et al.* (2017), que verificaram um aumento relevante na frequência cardíaca dos bebês de baixo peso, após a utilização do Método Mãe Canguru. No trabalho de Almeida, Almeida e Forti (2007) não houve diferenças estatisticamente significativas quanto à avaliação da frequência cardíaca após a aplicação do MMC. Bera *et al.* (2014), em suas pesquisas, encontraram um aumento pequeno, mas estatisticamente considerável, na frequência cardíaca de bebês. Segundo Almeida, Almeida e Forti (2007) o aumento da frequência cardíaca pode ocorrer devido à mudança de posição do corpo do recém-nascido de supino para vertical e ao manuseio que leva ao aumento do estresse.

Quanto à variação da frequência respiratória, nesse estudo não foram encontrados dados estatisticamente significativos, entre o G1 e o G2. Os achados de Verma e Verma

(2014) revelaram que a taxa respiratória do recém-nascido, verificada durante o Método Mãe Canguru estava dentro do limite normal sem apresentar significado estatístico. No entanto, Almeida, Almeida e Forti (2007), Olmedo *et al.* (2012) e Gunjana *et al.* (2017) encontraram redução significativa da frequência respiratória do recém-nascido. Segundo Verma e Verma (2014), o Método Mãe Canguru permite que o bebê seja mantido em posição vertical, diminuindo a compressão do diafragma e otimizando a função respiratória. A diminuição da frequência respiratória dos recém-nascidos de baixo peso também pode ser explicada pelas condições anatômicas e fisiológicas, comuns nessa faixa etária, a qual predispõe a ocorrência de respirações periódicas, crises de apneia e distorções de caixa torácica (OLMEDO *et al.*, 2012).

Em relação às mensurações da pressão arterial média (PAM), este estudo não mostrou diferença significativa entre os grupos avaliados. Os dados obtidos podem ser justificados em virtude de alguns animais apresentarem-se mais inquietos no momento da aferição. De acordo com Podell (1992), as técnicas indiretas (método oscilométrico) são menos precisas quando a pressão sanguínea encontra-se baixa, quando há vasoconstrição ou quando ocorre movimentação excessiva do animal, situações que podem ser encontradas durante o período de recuperação anestésica e pós-cirúrgico imediato.

Ainda sobre a PAM, os resultados deste trabalho são consistentes com as pesquisas de Gazolli *et al.* (2000) e de Almeida, Almeida e Forti (2007) cujos achados referentes à pressão arterial média também não foram expressivos. Por outro lado, Tenório *et al.* (2010) avaliaram os parâmetros fisiológicos de 24 recém-nascidos de baixo peso e verificaram que a utilização do Método Mãe Canguru promoveu a redução da pressão arterial média nos bebês. Segundo Severino e Ribeiro (2017), a PAM no recém-nascido de baixo peso, pode ser influenciada por vários fatores, como peso ao nascer, a idade gestacional e fatores que dificultam as medidas e interpretação em neonatos, como o tamanho variável do braço.

Assim como em outros estudos, este trabalho apresentou algumas limitações. Devido ao pouco tempo disponível para a realização do experimento, não foi possível que as cirurgias fossem realizadas pela mesma equipe cirúrgica. Este fator pode provocar interferência nos resultados, pois o tempo de cirurgia e exposição ao anestésico podem se tornar mais prolongados em alguns casos.

Outra limitação pode estar relacionada ao peso corporal dos animais, pois quando são mais pesados, tendem a acumular anestésico em seu tecido adiposo e sua recuperação acaba sendo mais demorada. De acordo com Fantoni *et al.* (2017), a solubilidade do tecido adiposo tem grande influência na eliminação dos agentes anestésicos, pois devido à vascularização

deficiente, há lenta liberação do agente para o sangue, acarretando recuperação anestésica lenta. A faixa etária dos animais também é outra possível causa de distorção dos resultados, pois animais jovens apresentam metabolismo mais acelerado, inerente a esta fase da vida, facilitando a excreção dos fármacos. O metabolismo hepático da droga geralmente aumenta desde o nascimento para atingir um máximo quando o animal é um adulto jovem, à medida que o animal fica mais velho, o metabolismo diminui gradualmente, diminuindo a eficiência da biotransformação do fármaco, conforme o animal vai se aproximando da idade geriátrica (BROWN, 2003).

O ambiente também pode ser considerado um fator de influência na pesquisa, já que o trabalho foi desenvolvido no interior do Hospital Veterinário e, mesmo buscando-se locais silenciosos, os estímulos sonoros eram frequentes. A própria climatização das salas pode ter levado a alterações na temperatura corpórea do animal durante o período de recuperação, pois alguns locais estavam mais refrigerados e outros em temperatura ambiente.

Outro viés que pode ter influenciado nos resultados relacionados à temperatura retal, foi o fato de que algumas cadelas saíam do centro cirúrgico com uma temperatura mais elevada, próxima à desejada, e se recuperaram no grupo do colchão térmico (G1), enquanto outras saíam com uma temperatura muito baixa e o método escolhido para a recuperação foi o colo do tutor (G2). Consequentemente, o tempo de recuperação no G1 foi mais curto, enquanto no G2, o tempo de espera até que o animal atingisse a temperatura retal ideal, foi mais prolongado. Diante dessa questão não se pode afirmar que o colchão térmico é o método mais eficaz, comparativamente ao Método Mãe Canguru, pois mesmo com a utilização de métodos de aquecimento, a variação da temperatura durante o procedimento cirúrgico não pode ser controlada.

Finalmente, com o propósito de sugerir melhorias a este estudo, indica-se maior disponibilidade de tempo para a aplicação do Método Mãe Canguru adaptado, assim como cumprir os requisitos exigidos em seu protocolo, a fim de estabelecer pontos primordiais a serem seguidos, tais como: a manutenção da mesma equipe de cirurgiões para a realização das ovariectomias e a preparação de um local calmo, livre de interferências externas e oscilações da temperatura ambiente. Para a escolha dos animais que participarão do experimento é muito importante que a faixa etária e o peso corporal sejam padronizados, para que não haja variação sobre os dados coletados.

5 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos nas condições experimentais utilizadas, pode-se sugerir que os procedimentos inspirados no protocolo Método Mãe Canguru promoveram melhora na recuperação anestésica de cadelas ovariectomizadas, demonstrando que a presença do tutor contribuiu de forma positiva, proporcionando ao animal uma recuperação mais gradual e tranquila. Assim, o Método Mãe Canguru promoveu mudanças comportamentais benéficas e contribuiu para o controle de alguns parâmetros fisiológicos. Acrescenta-se ainda que, por ser um método simples e de baixo custo, merece ser incentivado e adaptado à Medicina Veterinária.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. M.; ALMEIDA, A. F. N.; FORTI, E. M. P. Efeitos do Método Mãe Canguru nos Sinais Vitais de Recém-Nascidos de Baixo Peso Prematuros. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v.11, n.1, 2007.

ALVES, M. B. **Prevenção, controle e tratamento da hipotermia perioperatória em cães**. 2007, 49f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2007.

AMARAL, D. M. B. **Cinoterapia como uma prática social: benefícios do vínculo afetivo estabelecido entre o ser humano e o cão no contexto inclusivo**. 2016. 118f. Dissertação (Mestrado em Práticas Socioculturais e Desenvolvimento Social) Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta, 2016.

BERA, A. *et al.* Effect of Kangaroo Mother Care on Vital Physiological Parameters of The Low Birth Weight Newborn. **Indian Journal of Community Medicine**, v.39, n.4, p.245-249, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru: manual técnico**. Ministério da Saúde, Brasília, v.2, 238p, 2009.

BROWN, S. A. Farmacocinética: Distribuição e Destino das Drogas no Organismo. In: ADAMS, H. R. (Org.) **Farmacologia e Terapêutica em Veterinária**, 8 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003. cap.3, p.31.

CARDOSO, A. C. A. *et al.* Método Mãe Canguru: aspectos atuais. **Pediatrics**, São Paulo, v.28, n.2, p.128-134, s.m. 2006.

COAKLEY, A. B.; MAHONEY, E. K. Creating a therapeutic and healing environment with a pet therapy program. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v.15, p.141-146, 2009.

COHEN, S. P. Can Pets Function as Family Members? **Western Journal of Nursing Research**, v.24, n.6, p.621-638, 2002.

COUTINHO, M. D. D. *et al.* Relato de Caso: Queimadura térmica grave em cão (*Canis familiaris*). In: 38º Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, 38., 2011, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Editora do CONBRAVET, 2011.

DAVID, G. C. *et al.* Comparação do desenvolvimento motor de bebês que passaram pelo método mãe canguru e pela unidade de cuidados intermediários. **Revista Movimenta**, Goiânia, v.5, n.1, 2012.

DELARISSA, F. A. **Animais de estimação e objetos transicionais: uma aproximação psicanalítica sobre a interação criança-animal**. 2003. 409f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Faculdade de Ciências e Letras de Assis, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Assis, 2003.

ECKSTEIN, D. The Pet Relationship Impact Inventory. **The family journal: counseling and therapy for Couples and families**, v.8, n.2, p.192- 198, 2000.

FANTONI, D. T. *et al.* Anestésicos Inalatórios. In: SPINOSA, H. S. (Org.) **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**, 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2017. cap.10, p.136.

FARACO, C. B. Interação Humano-Animal. **Ciência Veterinária dos Trópicos**, Recife, v.11, supl.1, p.31-35, 2008.

FERREIRA, N. A. E. S.; SOUZA, M. C. M. R. O método mãe canguru como instrumento de promoção do aleitamento materno exclusivo. **NBC–Periódico Científico do Núcleo de Biociências**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.1-8, 2011. doi: 10.15601/2238-1945/pcnb.v1n1p1-8.

GAZZOLO, D. *et al.* Kangaroo care improves post-extubation cardiorespiratory parameters in infants after open heart surgery. **Acta Paediatr**, Italy, n.89, p.728–729, 2000.

GUNJANA, K. *et al.* Comparison of Effect of Kangaroo Mother Care on Vital Parameters in Different Weight Groups of Low Birth Weight Newborns. **Scholars Journal of Applied Medical Sciences**, India, v.5, n.11, p.4682-4686, 2017.

HOUP, K. A. Fisiologia do Comportamento. In: DUKES, H. H. **Fisiologia dos Animais Domésticos**, 12. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006. cap.54, p.887- 895.

KULICK, D. Animais gordos e a dissolução da fronteira entre as espécies. **Mana**, Rio de Janeiro, vol.15, n.2, p.481-508, 2009.

LAMPERT, M. **Benefícios da relação homem-animal**. 2014. 24f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2014.

LEVINE, G. N. *et al.* Petownership and cardiovascular risk: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, Dallas, v.127, p.2353-2363, 2013.

MACHADO, J. A. C. *et al.* Terapia assistida por animais (TAA). **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, n.10, p.1-7, 2008.

MAZON, M. S.; MOURA, W. G. Cachorros e humanos: Mercado de rações *pet* em perspectiva sociológica. **Civitas**, Porto Alegre, v.17, n.1, p.138-158, 2017.

MEDEIROS, A. J. S.; CARVALHO, S. D. Terapia assistida por cães a crianças institucionalizadas. In: Silvana Denofre Carvalho (Org.). **O Enfermeiro e o Cuidar Multidisciplinar na Saúde da Criança e do Adolescente**. 1. Ed. São Paulo: Atheneu, 2012, v.1, p.220-224.

MORAES, H. S.; MELLO, M. M. A relação do sujeito contemporâneo e o animal doméstico: uma análise a partir do filme Marley e eu. In: I Mostra de Iniciação Científica Curso de Psicologia da FSG, 1., 2014, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: Editora da FSG, 2014. p.127-151.

MORIZAKI, A. *et al.* Are dogs sensitive to the emotional state of humans? **Journal of Veterinay Behavior**, v.4, n.2, p.49, 2009.

NAGASAWA, M. *et al.* Dogs can discriminate human smiling faces from blank expressions. **Animal Cognition**, v.14, n.4, p.525-533, 2011.

OLIVEIRA, M. A. S.; BATISTA, Y. A.; ALVES NETO, F. A. Breves apontamentos acerca do destino do animal de estimação após a dissolução conjugal. **Semana Acadêmica Revista Científica**, Fortaleza, v.1, n.83, p.1-14, 2016.

OLIVEIRA, S. B. C. **Sobre homens e cães: um estudo antropológico sobre afetividade, consumo e distinção**. 2006. Dissertação (Mestrado em Sociologia e Antropologia). IFCS/PPGSA, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

OLMEDO, M. D. *et al.* Respostas fisiológicas de recém-nascidos pré-termo submetidos ao Método Mãe Canguru e a posição prona. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.19, n.2, p.115-121, 2012.

PEREIRA, J. G. **Benefícios do método canguru em uma maternidade escola: percepção de enfermeiros e familiares**. 2016. 34f. Monografia (Graduação em Enfermagem) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2016.

PEREIRA, J. M.; FONTE, D. Pets enhance antidepressant pharmacotherapy effects in patients with treatment resistant major depressive disorder, **Journal of Psychiatric Research**, v.104, p.108-113, 2018, doi: 10.1016/j.jpsychires.2018.07.004.

PESSANHA, L.; PORTILHO, F. Comportamentos e padrões de consumo familiar em torno dos “pets”. In: IV Encontro Nacional de Estudo do Consumo. 4., 2008. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Editora do Grupo de Estudos do Consumo, 2008. p.1-26.

PODELL, M. Use of blood pressure monitors. In: BONAGUARA, J. D. **Kirk's current veterinary therapy XI: small animal practice**. Philadelphia: W.B. Saunders. p.834-837, 1992.

PROCHNIK, M.; CARVALHO, M. R. Método mãe-canguru de atenção ao prematuro. **BNDES Social**, Rio de Janeiro, p. 1-49, 2001.

SANTOS, M. H.; AZEVEDO FILHO, F. M. Benefícios do método mãe canguru em recém-nascidos pré-termo ou baixo peso: uma revisão da literatura. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v.14, n.1, p.67-76, 2016.

SERPELL, J. A. Anthropomorphism and Anthropomorphic Selection - Beyond the “Cute Response”. **Society & Animals**, v.11, n.1, p.83-100, 2003.

SEVERINO, A. P. S.; RIBEIRO, L. F. Efeitos do método canguru no recém-nascido pré-termo e de baixo peso. **Revista Eletrônica Saúde e Ciência**, v.7, n.2, p.7-16, 2017.

SMITH, K. K. A Pluralist–Expressivist Critique of the Pet Trade. **Journal Agricultural Environmental Ethics**, v.22, n.3, p.241–256, 2009.

SOUZA, L. P. S. *et al.* Método Mãe-Canguru: Percepção da Equipe de Enfermagem na Promoção à Saúde do Neonato. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, Fortaleza, v.27, n.3, p.374-380, 2014.

TENORIO, E. A. M. *et al.* Avaliação dos parâmetros fisiológicos em recém-nascidos pré-termos de baixo peso antes e após a aplicação do Método Mãe Canguru. **Fisioterapia Brasil**, v.11, n.1, p.44-47, 2010.

VENÂNCIO, S. I.; ALMEIDA, H. Método Mãe Canguru: aplicação no Brasil, evidências científicas e impacto sobre o aleitamento materno. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.80, supl.5, p.173-180, 2004.

VERMA, P.; VERMA, V. Effect of Kangaroo Mother Care on Heart Rate, Respiratory Rate and Temperature in Low Birth Weight Babies. **International Journal of Medical Research and Review**, India, v.2, n.2, p.81-86, 2014.

ANEXO 1 – CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO DA CEUA/UFPB



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
COMISSÃO DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUA)



CERTIFICADO

Certificamos que o projeto intitulado **“Influência da humanização por meio do método Mãe Canguru na recuperação anestésica em animais de companhia”**, protocolo nº **051/2017** sob a responsabilidade da pesquisadora Dra. **Ivia Carmem Talieri**– que envolve a produção, manutenção e/ou a utilização de animais pertencentes ao filo Chordata, subfilo Vertebrata (exceto o homem), para fins de pesquisa científica (ou ensino) – encontra-se de acordo com os preceitos da Lei nº 11.794, de 08 de outubro de 2008, do Decreto nº 6.899, de 15 de julho de 2009, e com as normas editadas pelo Conselho Nacional de controle da Experimentação Animal (CONCEA), e foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal da Paraíba (CEUA-UFPB) em reunião de 26/04/2017.

Vigência do Projeto	2017 – 2018
Espécie/linhagem	Cães e gatos
Número de animais	30 cães e 30 gatos
Idade/peso	-----
Sexo	Fêmeas
Origem	Hospital Veterinário do CCA/UFPB

Profa. Dra. Islania Giselia Albuquerque Gonçalves
 Coordenadora da CEUA-UFPB

CEUA-UFPB – Campus I – Reitoria - 1º andar - E-mail: ceua@ufpb.br – Site: www.ufpb.br/ceua

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**Influência do Método de Humanização “Mãe Canguru” na Recuperação Anestésica de Cadelas Submetidas à Ovariohisterectomia Eletiva.**

Eu, _____
portador do CPF _____ e do RG _____ responsável
(ou representante autorizado) pelo animal de nome _____ da espécie canina,
sexo fêmea e raça _____, autorizo sua participação no experimento
Influência do Método de Humanização “Mãe Canguru” na Recuperação Anestésica de
Cadelas Submetidas à Ovariohisterectomia Eletiva. Atesto que fui informado e esclarecido de
todas as avaliações que o animal será submetido para determinar a eficiência do método.

Contatos

E-mail _____

Telefones _____

Areia/PB

___/___/____.

Assinatura do responsável